

Plan 246 Lic. en Economía

Asignatura 43738 EQUILIBRIO GENERAL

Grupo 1

### Presentación

#### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura consta, a efectos de claridad didáctica, de dos partes. En la primera, eminentemente teórica, se exponen brevemente los fundamentos de la Teoría del Equilibrio General, procediéndose sucesivamente a desarrollar las formulaciones estática, dinámica determinista, y dinámica estocástica del Equilibrio General Competitivo. Tras una enumeración de las propiedades teóricas de los correspondientes equilibrios y de sus interrelaciones, aspectos también desarrollados en la primera parte, se procede en la segunda a la aplicación práctica de los conocimientos vistos. En esta segunda parte de la asignatura, que constituye el núcleo del curso, se exponen y desarrollan los principales modelos de Equilibrio General, y se aplican al estudio de los ciclos económicos, los mercados de activos, los mercados de seguros, y los procesos de cobertura de riesgos.

#### COURSE DESCRIPTION

For didactic purposes, the course is divided into two parts. The first is a theoretical explanation of the General Equilibrium Theory foundations. Given that the students are supposed to have previously taken a course on Advanced Microeconomics, this theoretical section will be a brief enumeration and elucidation of the different definitions and properties of the general equilibrium of an economy. The second part constitutes the core of the course, and explains and develops the main general equilibrium models, applying them to the analysis of cycles, asset markets and insurance markets.

### Programa Básico

#### EQUILIBRIO GENERAL

5º Curso de la Licenciatura en Economía

#### I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1. EQUILIBRIO GENERAL ESTÁTICO
2. EQUILIBRIO GENERAL DINÁMICO
3. EQUILIBRIO GENERAL DINÁMICO CON INCERTIDUMBRE
4. DE LA MICROECONOMÍA A LA MACROECONOMÍA

#### II. APPLICACIONES DE LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO GENERAL

5. LA TEORÍA DE LOS CICLOS REALES
6. EL MODELO DE FIJACIÓN DE PRECIOS DE ACTIVOS BASADO EN EL CONSUMO
7. LOS MERCADOS DE SEGUROS

### Objetivos

#### OBJETIVOS

1. Establecer los fundamentos teóricos de la modelización en equilibrio general, tanto estática como dinámica, y para este último caso, en sus modalidades determinista y estocástica.
2. Proporcionar una visión de los principales desarrollos teóricos que se derivan de la teoría del equilibrio general, especialmente en el campo de la economía del bienestar y en el análisis de las propiedades del equilibrio.
3. Aplicar los fundamentos y desarrollos teóricos mediante el desarrollo de modelos específicos de equilibrio general al estudio de los ciclos económicos, los mercados de activos, las actividades de cobertura de riesgos y los mercados

## OBJECTIVES

1. To explain the foundations of General Equilibrium Theory.
2. To elucidate the main contributions of General Equilibrium Theory to modern Economics.
3. To develop specific general equilibrium models for the analysis of business cycles, asset markets and insurance markets.

## Programa de Teoría

### EQUILIBRIO GENERAL

5º Curso de la Licenciatura en Economía

#### I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

##### 1. EQUILIBRIO GENERAL ESTÁTICO

- 1.1 Equilibrio general de una economía de intercambio
- 1.2 Equilibrio general de una economía con producción
- 1.3 Teoremas del bienestar
- 1.4 Existencia, unicidad y estabilidad del equilibrio general

##### 2. EQUILIBRIO GENERAL DINÁMICO

- 2.1 El equilibrio Arrow-Debreu
- 2.2 El equilibrio de Radner
- 2.3 Equivalencia entre equilibrios
- 2.4 Teoremas del bienestar
- 2.5 Existencia, unicidad y estabilidad del equilibrio general

##### 3. EQUILIBRIO GENERAL DINÁMICO CON INCERTIDUMBRE

- 3.1 La incertidumbre y las preferencias
- 3.2 Fuentes de incertidumbre
- 3.3 El Equilibrio Arrow-Debreu
- 3.4 El Equilibrio de Radner
- 3.5 Equivalencia entre equilibrios y teoremas del bienestar
- 3.6 El papel de la información y de las expectativas

#### II. APLICACIONES DE LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO GENERAL

##### 4. EL MODELO DE LUCAS (1978) DE FIJACIÓN DE PRECIOS DE ACTIVOS BASADO EN EL CONSUMO

- 4.1 El modelo C-CAPM como modelo de equilibrio general estocástico
- 4.2 Tiempo, incertidumbre y preferencias
- 4.3 El factor de descuento subjetivo
- 4.4 Los activos en la restricción presupuestaria
- 4.5 El problema del consumidor
- 4.6 Precios de activos y dividendos esperados
- 4.7 Las primas al riesgo

##### 5. LOS MERCADOS DE SEGUROS

- 5.1 Riesgos individuales y riesgos agregados
- 5.2 Seguros Arrow-Debreu, heterogeneidad de agentes y mercados de seguros
- 5.3 La igualación de rentas a través del mercado de seguros
- 5.4 Un modelo sencillo de equilibrio general con mercado de seguros

##### 6. DE LA MICROECONOMÍA A LA MACROECONOMÍA

- 6.1 Formulación de Radner y formulación Arrow-Debreu
- 6.2 Un modelo de equilibrio general con producción
- 6.2 El consumidor representativo
- 6.3 El productor representativo
- 6.4 El problema del planificador social

##### 7. LA TEORÍA DE LOS CICLOS REALES

- 
- 7.1 El modelo estándar de Ciclos Reales como formulación del equilibrio general competitivo
  - 7.2 Resolución del modelo: la log-linealización en torno al estado estacionario
  - 7.3 Calibración y simulación del modelo
  - 7.4 Capacidad explicativa y críticas

## GENERAL EQUILIBRIUM

Economics Degree

### I. THEORETICAL FOUNDATIONS

#### 1. STATIC GENERAL EQUILIBRIUM

- 1.1 General equilibrium of a pure exchange economy
- 1.2 General equilibrium of a production economy
- 1.3 Welfare Theorems
- 1.4 Existence, uniqueness and stability of general equilibrium

#### 2. DYNAMIC GENERAL EQUILIBRIUM

- 2.1 Arrow-Debreu general equilibrium
- 2.2 Radner general equilibrium
- 2.3 Equivalence between Arrow-Debreu and Radner equilibria
- 2.4 Welfare Theorems
- 2.5 Existence, uniqueness and stability of general equilibrium

#### 3. STOCHASTIC GENERAL EQUILIBRIUM

- 3.1 Uncertainty and preferences
- 3.2 Uncertainty sources
- 3.3 Arrow-Debreu general equilibrium
- 3.4 Radner general equilibrium
- 3.5 Equivalence between Arrow-Debreu and Radner equilibria and Welfare Theorems
- 3.6 The role of information and expectations

### II. APPLICATIONS OF GENERAL EQUILIBRIUM THEORY

#### 4. ASSET PRICES AND EXPECTATIONS IN A GENERAL EQUILIBRIUM MODEL: LUCAS' (1978) MODEL

- 4.1 Time, Uncertainty and Preferences
- 4.2 The Subjective Discount Factor
- 4.3 Assets in the Budget Constraint
- 4.4 The Consumer's Problem
- 4.5 Asset Prices and Expected Dividends
- 4.6 The Risk Premium
- 4.7 The Absence of Arbitrage Opportunities

#### 5. INSURANCE MARKETS IN A GENERAL EQUILIBRIUM MODEL

- 5.1 Individual risk and aggregate risk
- 5.2 Arrow-Debreu securities, heterogeneity of agents condition and insurance markets
- 5.3 The role of insurance markets in smoothing consumption
- 5.4 A simple general equilibrium model to study the insurance markets

#### 6. FROM MICROECONOMICS TO MACROECONOMICS

- 6.1 Radner equilibrium and Arrow-Debreu equilibrium
- 6.2 A general equilibrium model with production
- 6.2 The representative consumer
- 6.3 The representative producer
- 6.4 The Social Planner's Problem

#### 7. REAL BUSINESS CYCLE THEORY

- 7.1 The standard RBC model as a competitive general equilibrium model
  - 7.2 Solving the model: the log-linearization around the steady state
-

## Programa Práctico

### PRÁCTICAS

Todos los temas del programa se desarrollarán mediante ejercicios prácticos que buscarán aplicar los aspectos teóricos analizados, consistentes en cuestiones y problemas que el alumno deberá resolver de forma individual o en grupo, y que se comentarán a lo largo del curso.

### PRACTICES AND EXERCISES

All the topics in the course will be developed through exercises. These practices will illustrate the different models and their applications, and must be solved either individually or through group discussion.

## Evaluación

### EVALUACIÓN

La evaluación del rendimiento en la asignatura se llevará a cabo mediante el seguimiento continuo del alumno en las clases presenciales, su participación activa en las mismas, y la resolución del examen final y/o la elaboración de las prácticas de cada tema que le sean asignadas.

### EVALUATION

To pass the course, the students must actively participate in the classes, solve the proposed exercises, and answer the final examination. The final grade will be an average of all the obtained marks.

## Bibliografía

### BIBLIOGRAFÍA

Arrow, K.J. and Hahn, F.H. (1991): General Competitive Analysis, Elsevier Science Publishers.

Estrin, S. y Laidler D. (1995): Microeconomía, 4<sup>a</sup> edición, Prentice Hall, España.

Fernández de Castro, J. y Tugores J. (1992): Fundamentos de Microeconomía, McGraw Hill, Madrid.

Gutiérrez Diez, P.J. (2002): Producción e Incertidumbre en Equilibrio General Dinámico, Septem Ediciones, Oviedo.

Mas-Colell, A., Whinston, M.D., y Green, J.R. (1995): Microeconomic Theory, Oxford University Press.

Varian, H.R. (1992): Análisis Microeconómico, 3<sup>a</sup> Edición, Antoni Bosch Editor, Barcelona.